



<p>(51) 国際特許分類 H01S 3/109, 3/07, 3/17, 3/10, G03F 7/20</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO99/46835</p> <p>(43) 国際公開日 1999年9月16日(16.09.99)</p>												
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP98/05367</p> <p>(22) 国際出願日 1998年11月30日(30.11.98)</p> <p>(30) 優先権データ</p> <table border="0"> <tr> <td>特願平10/59453</td> <td>1998年3月11日(11.03.98)</td> <td>JP</td> </tr> <tr> <td>特願平10/130580</td> <td>1998年5月13日(13.05.98)</td> <td>JP</td> </tr> <tr> <td>特願平10/227333</td> <td>1998年8月11日(11.08.98)</td> <td>JP</td> </tr> <tr> <td>特願平10/311147</td> <td>1998年10月30日(30.10.98)</td> <td>JP</td> </tr> </table> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 株式会社 ニコン(NIKON CORPORATION)[JP/JP] 〒100-8331 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者; および</p> <p>(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 大槻朋子(OHTSUKI, Tomoko)[JP/JP] 大和壮一(OWA, Soichi)[JP/JP] 〒100-8331 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株式会社 ニコン内 Tokyo, (JP)</p> <p>(74) 代理人 弁理士 社本一夫, 外(SHAMOTO, Ichio et al.) 〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル206区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo, (JP)</p>		特願平10/59453	1998年3月11日(11.03.98)	JP	特願平10/130580	1998年5月13日(13.05.98)	JP	特願平10/227333	1998年8月11日(11.08.98)	JP	特願平10/311147	1998年10月30日(30.10.98)	JP	<p>(81) 指定国 AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), ARIPO特許 (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM)</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>
特願平10/59453	1998年3月11日(11.03.98)	JP												
特願平10/130580	1998年5月13日(13.05.98)	JP												
特願平10/227333	1998年8月11日(11.08.98)	JP												
特願平10/311147	1998年10月30日(30.10.98)	JP												
<p>(54)Title: ULTRAVIOLET LASER APPARATUS AND EXPOSURE APPARATUS COMPRISING THE ULTRAVIOLET LASER APPARATUS</p> <p>(54)発明の名称 紫外レーザ装置、この紫外レーザ装置を用いた露光装置及び露光方法</p> <div data-bbox="487 1197 1185 1638"> <p>OUTPUT SHAPE 出力形状 114 &lt; 2 mm</p> </div> <p>(57) Abstract</p> <p>An ultraviolet laser apparatus is characterized in that the apparatus comprises a laser beam generator having a single-wavelength oscillation laser for generating a laser beam of a single wavelength in a wavelength range of from the infrared region to the visible region, an optical amplifier having a fiber optical amplifier for amplifying the laser beam generated by the laser beam generator, and a wavelength converter for converting the wavelength of the amplified laser beam into an ultraviolet beam using a nonlinear optical crystal, and in that the apparatus produces ultraviolet beam of a single wavelength. An exposure apparatus for transferring the pattern of a mask onto a substrate is characterized by comprising a light source including a laser emitting a laser beam of a single wavelength, a first fiber optical amplifier for amplifying the laser beam, a beam-branching unit for branching the amplified laser beam into a plurality of beams, and a second fiber optical amplifier for amplifying the branched beams; and an optical transmission system for transmitting the laser beam emitted from the light source to the exposure apparatus.</p>														